

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS  
**PCT**

REC'D 08 MAR 2005

WIPO

PCT

**RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**  
(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/50200	Date du dépôt international (jour/mois/année) 22.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 03.01.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01P1/202		
Déposant THOMSON LICENSING S.A et al		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 1 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I  Base de l'opinion
- II  Priorité
- III  Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV  Absence d'unité de l'invention
- V  Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI  Certains documents cités
- VII  Irrégularités dans la demande internationale
- VIII  Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 29.07.2004	Date d'achèvement du présent rapport 07.03.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Lupo, E N° de téléphone +49 89 2399-7130



# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

### Demande internationale n°

PCT/FR 03/50200

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

**Description, Pages**

1-5 telles qu'initiallement déposées

### Revendications- No.

1-4 recue(s) le 04.02.2005 avec télécopie

## Dessins - Feuilles

1/1 telles qu'initiallement déposées

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante : \_\_\_\_\_ qui est \_\_\_\_\_

- la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminé divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

#### 4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description, pages :
- des revendications, nos :
- des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/50200

5.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration Nouveauté	Oui:	Revendications	1-4
Activité inventive	Non:	Revendications	
	Oui:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Non:	Revendications	1-4
	Oui:	Revendications	1-4
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. La revendication 1 ne satisfait pas aux conditions requises à l'Art. 34(2)(b) PCT, parce que la substitution de l'expression "mousse de matière synthétique" par l'expression "mousse de matière métallisable" conduit à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée.
2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Art. 33(1) PCT, l'objet des revendications 1-4 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'Art. 33(3) PCT.
  - 2.1 La revendication 1 ne satisfait pas aux conditions requis à l'Art. 33(3) PCT, parce que l'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive à la vue de la combinaison des documents D3 et D2.

Le document D3 décrit les caractéristiques suivantes de la revendication 1:

Un filtre hyperfréquences en structure coaxiale (figure 3) comprenant un tube (301) présentant un diamètre interne constant (voir l'abrégé) et une surface externe entièrement métallisée (303) avec dans la direction axiale un profil selon une fonction périodique (figure 3) et par un barreau intérieur (302) avec un profil externe constant entièrement métallisé (voir l'abrégé) caractérisé en ce que le tube est réalisé en mousse de matière synthétique (voir l'abrégé), le plus grand diamètre du barreau étant sensiblement égal au diamètre interne du tube (figure 3: le diamètre interne du tube 301 est égal au diamètre du barreau 302).

La seule différence entre l'objet de la revendication 1 et le document D3 est que le barreau est réalisé en mousse de matière synthétique entièrement métallisée.

Donc le problème technique est le même que celui cité dans la première opinion écrite (voir le point 3.1), c'est-à-dire comment réaliser un filtre hyperfréquences en structure

coaxiale plus léger et moins coûteux.

L'homme du métier confronté à ce problème trouverait, dans la littérature des dispositifs hyperfréquences, le document D2 qui adresse le même problème technique (p. 1, l. 48-68). Le document D2 décrit comment réaliser un filtre hyperfréquences ("microwave components", p.1, l. 71) réalisé dans en bloc de mousse en matière synthétique (p. 1, l. 72 et p. 2, l. 69-89).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive au vu de la combinaison des documents D3 et D2.

- 2.2 L'objet de la **revendication 2** n'implique pas non plus d'activité inventive à la vue des documents D3 et D2, parce que le document D3 (voir la figure 6) décrit la caractéristique supplémentaire de cette revendication (c'est à dire que le tube a des créneaux ayant des dimensions identiques).
- 2.3 L'objet de la **revendication indépendante 3** et de la **revendication dépendante 4** manquent aussi d'activité inventive parce que les caractéristiques supplémentaires, c'est à dire le thermoformage (rev. 3) et la métallisation "par projection ou au pinceau" (rev. 5), relèvent des démarches techniques normales (cf. par exemple D6, col. 2, l. 21-25 et col. 3, l. 31-35).

  

3. En cas de poursuite de la procédure an phase régionale:
  - 3.1 Les signes de référence "3A', 3B'" dans la revendication 1 doivent être éliminés parce qu'ils désignent le tube et pas le barreau.
  - 3.2 Revoir la dépendance des revendications (la revendication 3 ne peut pas se référer à la revendication 3 et la revendication 4 ne peut pas dépendre de la revendication 4).
  - 3.3 Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1-D4 et ne cite pas ces documents.

- 3.4 Le texte de la description devra être harmonisé avec celui des nouvelles revendications à déposer. Il y a lieu de veiller à cette occasion, notamment en ce qui concerne la partie introductory exposant le problème ou les avantages, à ce que l'objet de la demande ne s'étende pas au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée (article 41 (2) PCT).
- 3.5 Pour accélérer la poursuite de la procédure d'examen, le demandeur est prié d'indiquer dans sa réponse où se trouvent dans la demande originelle, les passages sur lesquels sont fondées les modifications proposées.

## REVENDICATIONS

1/ Un filtre hyperfréquences en structure coaxiale comprenant

5 un tube (1,1',1'') présentant un diamètre interne constant et une surface externe entièrement métallisée avec dans la direction axiale un profil selon une fonction périodique, ou constante et un barreau intérieur (2,2',2'') avec un profil externe constant ou suivant une fonction périodique, entièrement métallisé caractérisé en ce que le tube et le

10 barreau sont réalisés en mousse de matière métallisable, le plus grand diamètre du barreau (3A-3D ; 3A', 3B') étant sensiblement égal au diamètre interne du tube.

2/ Le filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce que la fonction périodique est une fonction en crêteaux, les crêteaux ayant des dimensions identiques ou différentes d'un crêteau à l'autre.

15

3/ Procédé de fabrication d'un filtre selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la fonction périodique est réalisée par

20 thermoformage du tube de mousse ou du barreau de mousse.

4/ Procédé de fabrication selon la revendication 4, dans lequel le tube de mousse ou le barreau de mousse est métallisé en surface par projection ou au pinceau.

Translation

## PATENT COOPERATION TREATY



## PCT

540 147

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PF030010	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/050200	International filing date (day/month/year) 22 décembre 2003 (22.12.2003)	Priority date (day/month/year) 03 janvier 2003 (03.01.2003)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01P 1/202		
Applicant THOMSON LICENSING S.A		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 juillet 2004 (29.07.2004)	Date of completion of this report 07 March 2005 (07.03.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/050200

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

the international application as originally filed  
 the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-5 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the claims:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1-4 \_\_\_\_\_, filed with the letter of 04 February 2005 (04.02.2005)

the drawings:

pages \_\_\_\_\_ 1/1 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.  
 These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4.  The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 03/50200

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-4	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

1. Claim 1 does not fulfil the requirements of PCT Article 34(2) (b) because the replacement of the expression "synthetic foam" with the expression "metallisable foam" has caused the subject matter of the application to be extended beyond the content of the application as filed.
2. The present application does not fulfil the requirements set forth in PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 1-4 does not involve an inventive step as defined in PCT Article 33(3).
- 2.1 Claim 1 does not fulfil the requirements of PCT Article 33(3) because the subject matter thereof does not involve an inventive step in light of the combination of documents D3 and D2.

Document D3 describes the following features of claim 1:

a microwave filter having a coaxial construction (figure 3), consisting of a tube (301) with a continuous inside diameter (see the abstract), a fully metallised outer surface (303) and a

profile in the axial direction determined by a periodic function (figure 3), and an inner bar (302) having a fully metallised continuous outer profile (see the abstract), which filter is characterised in that said tube is made of a synthetic foam (see the abstract) and the largest diameter of said bar is substantially equal to the inside diameter of said tube (figure 3: the inside diameter of tube 301 is equal to the diameter of bar 302).

The only difference between the subject matter of claim 1 and document D3 is that the bar is made of a fully metallised synthetic foam.

It follows that the technical problem is the same as the one cited in the first written opinion (see point 3.1), i.e. that of producing a microwave filter, which has a coaxial construction and is more lightweight and less expensive.

A person skilled in the art faced with this problem would come across document D2 in the literature on microwave devices. Document D2 addresses the same technical problem (page 1, lines 48-68) and describes how to produce a microwave filter ("microwave components", page 1, line 71) made of a block of synthetic foam (page 1, line 72 and page 2, lines 69-89).

The subject matter of claim 1 does not, therefore, involve an inventive step in light of the combination of documents D3 and D2.

## 2.2 The subject matter of **claim 2** likewise does not

involve an inventive step in light of documents D3 and D2 because document D3 (see figure 6) describes the additional feature in said claim (i.e. the tube has indentations that are identical in size).

- 2.3 The subject matter of **independent claim 3** and **dependent claim 4** likewise does not involve an inventive step because the additional features therein, i.e. the thermoforming (claim 3) and the "spray or brush" metallisation (claim 5), are standard technical steps (cf. for example, D6, column 2, lines 21-25 and column 3, lines 31-35).
3. Observations to be taken into consideration in the event of entry into a regional phase:
  - 3.1 Reference signs "3A", "3B" in claim 1 should be removed because they refer to the tube, not the bar.
  - 3.2 The dependency of the claims should be reviewed (claim 3 cannot refer to claim 3 and claim 4 cannot be dependent on claim 4).
  - 3.3 Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not indicate the relevant prior art disclosed in documents D1-D4, nor does it cite said documents.
  - 3.4 The text of the description should be brought into line with that of the new claims to be filed. When doing so, care should be taken that the subject matter of the application is not extended beyond the content of the application as filed, in particular, with regard to the introductory portion disclosing the problem or the advantages (PCT Article 41(2)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 03/50200

3.5 In order to accelerate the examination procedure, the applicants are requested to indicate, in their response, the passages in the original application on which the proposed amendments are based.